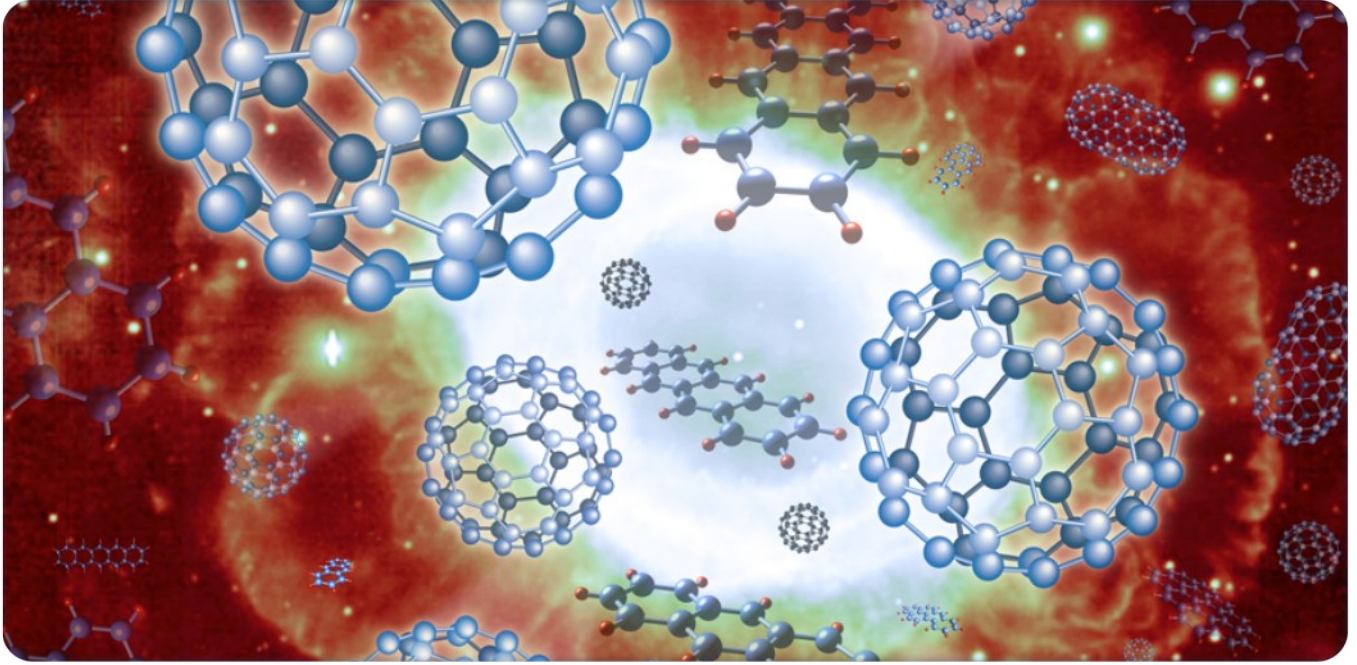




Maada ni Nini?



Maada ndizo zinazotengeneza kila kitu unachokiona: nyota, Dunia, hata wewe! Maada yenyewe imetengenezwa na chembe chembe nyingi ndogo ndogo za aina tofauti tofauti, ambazo zimeambatana pamoja. Baadhi ya chembe chembe hizo zinaitwa atom, ambazo huja katika mifumo na maumbo tofauti tofauti – kuna Haidrojeni, Helium na moja kati ya atom muhimu sana Carbon. Carbon ni maada ya pili kwa wingi katika mwili ya binadamu (baada ya Oksijeni). Ili kufahamu ni kwa jinsi gani atom ni ndogo: utahitaji zaidi ya atom milioni kuzipanga katika mstari ili kutengeneza unene ambao upo sawa na wa karatasi!

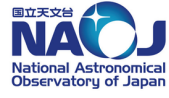
Picha hii ya ajabu inaonyesha idadi ya molekuli, ambazo zipo katika makundi mawili au zaidi ya atom zilizogandana pamoja. Molekuli ni ndogo mno ambapo hakuna anaeweza kuziona, isipokuwa kwa kutumia hadubini zenye nguvu sana. Molekuli zenye umbo kama la uwanja wa mpira katika picha zimetengenezwa na zaidi ya atom 60 za Carbon, hivyo inaitwa "C60". Carbon ni kemikali ya muhimu sana kwa ajili ya maisha katika Dunia. Pia inachukua sehemu kubwa ya dunia tunayoishi ndani yake, kutokea kwenye hewa ya ukaa katika hewa hadi mimea tunayokula. Na pia moja ya tano ya miili yetu imetengenezwa na Carbon!

Lakini ni wapi chembe chembe hii ya ajabu inatokea? Inatoka kwenye nyota! Carbon zote katika ulimwengu zimetengenezwa ndani ya nyota. Baada ya nyota kubadilisha atom zake zote za haidrojeni katika kiini chake kuwa helium, na tena kubadilisha helium kuwa Carbon na atom nyingine (kama Oxygen). Wakati nyota inapokufa, kemikali hizi zilizotengenezwa huachiliwa angani na hutengeneza tena nyota mpya, sayari na hata watu.

Ingawa C60 zinaonekana kuwa chache sana huko angani. Jambo ambalo ni la kipekee kwani carbon ni kemikali ya nne kwa wingi katika ulimwengu wote (baada ya haidrojeni, helium na oksijeni). Kwa kuongezea C60 imeonekana kuwa ni rahisi kutengenezwa katika maabara za Duniani. Baada ya uchunguzi wa mda mrefu, fumbo hili limefumbuliwa: aina hii ya molekuli ya carbon hutengenezwa katika sehemu za anga ambazo zina carbon nyingi na ambazo zina upepo mkali unaotoka kwenye nyota zenye nguvu zilizopo jirani, ambazo pia zina uwezo wa kuitengeneza.

COOL FACT

Carbon ni ya muhimu sana kwa maisha hapa Duniani – inapatikana katika kila kiumbe hai. Ingawa inashangaza pia, kwani carbon nyingi angani ni hatari, na leo hii ni sababu kuu ya ongezeko la joto! Tani nyingi za hewa ya ukaa zilizopo angani zinatokana na kuchomwa kwa mafuta ghafi kama makaa ya mawe, mafuta na gesi. Hii hubadilisha tabia nchi kwa haraka mno. Hivyo chukua hatua na hakikisha kuwa hupotezi nishati: zima vifaa vya electronic wakati hauvitumii, tumia tena na tena na pia endesha baiskeli yako kwenda shule.



More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.eu-unawe.org/kids/